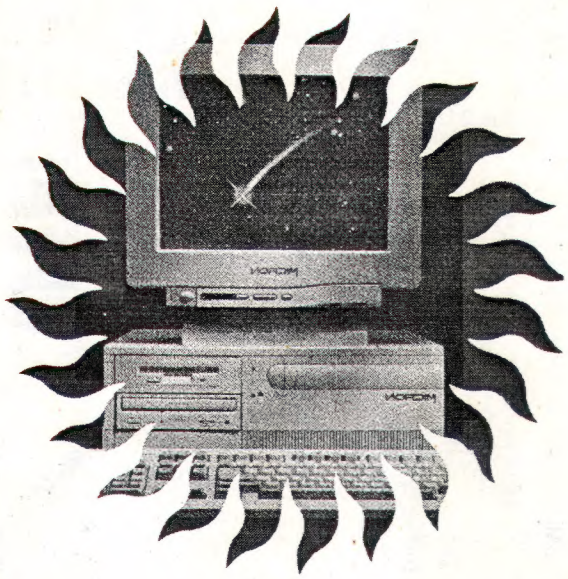
ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК - ВЫХОДИТ ПО СРЕДАМ - ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС В КАТАЛОГЕ "УКРПОЧТА"- 33905

Компьютерное обозрение

№2(10) 20 СЕНТЯБРЯ 1995



hotline

14-18 ноября 1995 г.

Первая международная специализированная выставка

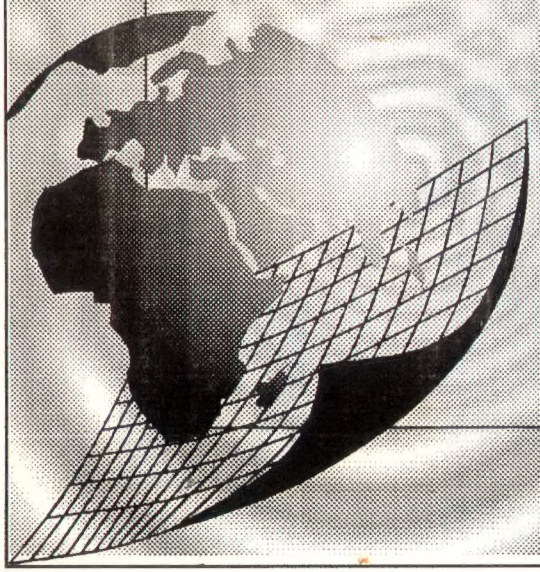
EnterNET '95

Компьютерные сети и телекоммуникации

- локальные компьютерные сети
- корпоративные компьютерные сети
- региональные и глобальные сети передачи данных
- компьютерная сетевая периферия
- программное обеспечение
- телекоммуникации
- комплексная автоматизация производственной деятельности
- банковские сети

14-18 ноября 1995 г.

14-18 ноября 1995 г.



СПОНСОР ВЫСТАВКИ

Utel

EnterNET - это:

- в ходе выставки - ФОРУМ профессионалов
- выставка не столько товаров, сколько ТЕХНОЛОГИЙ
- демонстрация решений В РАБОТЕ
- ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ различных платформ

сеть EnterNET - это

крупнейшая в Украине компьютерная сеть, которая будет создана совместно участниками и оргкомитетом с привлечением аппаратных и программных средств участников выставки.

Enter the greatest Ukrainian NET

форум EnterNET - это

многочисленные семинары, презентации, круглые столы, которые станут местом встречи профессионалов. Участники выставки - еженедельники ComputerWeek, КомпьюТерра, Hot Line - сделают результаты Форума достоянием общественности.

Заявки на участие принимаются:

Тел. (044) 245-7124, 245-7203, 245-7232, 245-7233, 271-3275.
Факс (044) 245-7232, 245-7233
252032 Украина, Киев-32, а/я 726
E-mail enterex@eindex.kiev.ua

EURO INDEX

Только вместе мы построим информационную супермагистраль.

Давайте делать EnterNET вместе!

В НОМЕРЕ

Главный редактор
Сергей Арабаджи

Редакторы:
Леонид Бараш
Владимир Возняк
Михаил Лаптев
Юрий Сидоренко

Ответственный секретарь
Наталия Петровская

Менеджер по рекламе
Вера Терешкович

Дизайн
Константин Шестопал

Компьютерная верстка
Алексей Тихонов
Станислав Федотов

Координация печати
Игорь Ясненко

Учредитель — общество с ограниченной ответственностью "ITC"
Регистрационное свидетельство КВ N 1610 от 29.08.95.

При перепечатке ссылка обязательна. За содержание рекламных объявлений редакция ответственности не несет.

Газета отпечатана АО "Випол"
Тираж 10000 экз.

Подписной индекс в каталоге "Укрпочта" — 33905 ("Хот лайн — компьютерное обозрение")

Адрес редакции:
252180, Киев-180,
пр. Краснозвездный 51

Тел., **(044) 244-89-25**
244-85-82
Тел/факс: **(044) 245-72-33**
245-72-32
E-mail: edit@hotline.kiev.ua

НОВОСТИ

Mega Trade приподымает вуаль — 4

Пользователи Word for Windows, внимание! — 5

ДЕЛОВАЯ ЖИЗНЬ

Кто совладает с Голиафом? — 6

Netscape - назад к будущему через Internet — 8

АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Можно ли профессионально заниматься компьютерной графикой не будучи миллионером? — 10

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Новинки от Cognitive Technologies — 15

КНИЖНАЯ ПОЛКА

Новинки издательства BHV — 16

ИГРЫ

Новое время — новые игры — 17

ЮМОР

Краткий словарик компьютерного сленга — 18

Mega Trade приподымает вуаль

Леонид Бараш

31 августа фирма Mega Trade International провела пресс-конференцию в связи с двумя значительными событиями в своей деловой жизни: объединением с фирмой Demos Trading и выходом на рынок копировальной техники.

"Союз и праздник", — так можно перевести слова известной американской песенки, вынесенные в эпиграф. И их вполне можно было отнести к настроению проводившего пресс-конференцию высшего звена руководства MTI: генерального директора Владимира Цоя, генерального менеджера отдела компьютеров и оргтехники Андрея Дегоды, менеджера отдела репрографики Андрея Морозова и менеджера по связям с общественностью Татьяны Калугиной. Выступления дышали уверенностью и целеустремленностью, планы —масштабностью.

Как правило, причины объединения двух фирм довольно обычны. Более сильная в финансовом отношении фирма поглощает более слабую либо для того, чтобы расширить производство, рынки сбыта и избавиться от конкуренции, либо для того, чтобы выйти в новый сектор рынка "без потери темпа", воспользовавшись налаженными связями и готовыми специалистами другой фирмы. В данном случае, причины не столь очевидны: MTI известна как крупный поставщик бытовой электроники, а Demos была дистрибьютором фирмы Seiko Epson Corporation и занималась продажей принтеров и комплектующих к ним. MTI же выходит на рынок копировальных аппаратов, при этом, копировальных аппаратов фирмы Sharp. Впрочем, причины этого альянса разъяснил В. Цой, запись выступления которого я привожу ниже практически без изменений.

"Эта встреча имеет нетрадиционный характер, так как это первая встреча руководящего звена с представителями средств массовой информации. До этого времени MTI была довольно закрытой компанией, и это было частью нашей философии: открытый бизнес не всегда идет на пользу тем, кто его исповедует. К настоящему времени мы стали, на мой взгляд, достаточно крупной компанией, чтобы оставить позади некоторые опасения, естественные для периода роста, и "выйти в свет".

Мы имеем множественные интересы в различных областях бизнеса, и мы хотели бы, чтобы наши идеи и наши шаги были достаточно понятны нашим заказчикам, партнерам и общественности, чтобы они понимались однозначно и адекватно. Начиная с этой небольшой пресс-конференции, мы будем стараться поддерживать тесные отношения со средствами массовой информации, в первую очередь, с прессой и будем постоянно информировать обо всех изменениях, происходящих в деловой жизни нашей компании. Для многих, возможно, объединение двух наших компаний было неожиданностью, т.к. MTI была известна как фирма, занимающаяся бытовой электроникой и имеющая развитую сеть рыночной торговли. А фирма Demos была также известна как единственный официальный дистрибьютор Seiko Epson Corporation, производителя всего спектра принтеров, а также сканеров. На первый взгляд, это объединение является, казалось бы, в чем-то нелогичным. Мы, тем не менее, уверены, что объединив наши усилия, добьемся значительных результатов. Я попытаюсь объяснить, на чем основывается эта уверенность.

Фирма Demos имела прочные позиции на рынке принтеров, опыт работы с корпоративными клиентами, организации дилерских сетей и репутацию надежной фирмы.

Фото Д. Коломийца

Во время пресс-конференции.

Confederation and celebration

В то же время, фирма MTI имеет огромный опыт в области прямых продаж, организации торгового и сервисного обслуживания, и, что немаловажно, готова обеспечить мощную финансовую поддержку дистрибуции PC, принтеров и копировальной техники.

Развитие бизнеса в этой области будет следовать известной модели: дистрибьютор — сеть дилеров — конечный покупатель.

На сегодняшний день уже подписаны два дистрибьюторских соглашения с такими фирмами, как IBM и Sharp.

Что касается выхода MTI на рынок копировальных аппаратов, то этому предшествовало достаточно серьезное изучение этого сектора рынка, его объемов, конкуренции, насыщенности и привлекательности различных марок. Только убедившись в том, что потенциал этого сектора огромен, а копировальная техника фирмы Sharp имеет неоспоримые преимущества по ряду характеристик по сравнению с копировальными аппаратами других фирм, было принято решение выйти на рынок с этим товаром".

СПРАВКА

Фирма Sharp основана в 1912 году Токудзи Хаякавой в Токио как предприятие по производству металлических работ. В настоящее время по объему производства копировальных аппаратов Sharp занимает третье место в мире после Rank Xerox и Canon. Ее доля в мировом объеме продаж составляет 12%. Копировальные аппараты фирмы девять раз удостаивались звания "Лучшая покупка" английским журналом "What to Buy for Business". Завод Нара, на котором производится большинство копировальных аппаратов фирмы Sharp, получил сертификат ISO-9002 Международной организации по стандартизации за качество производства и сборки, а также ISO-9001 за собственные разработки и сервисную поддержку. Любопытна история происхождения названия фирмы. В 1915 году Т. Хаякава изобретает "вечно острый карандаш", что по английски звучит как "Ever — Sharp Pencil". Это название и дало имя предприятию.

А. Дегода уточнил ряд деталей. В частности, он сказал, что выбор пал на Sharp, в основном, по двум причинам: во-первых, MTI имеет прочные и глубокие связи с этой фирмой в сфере торговли аудио- и видеотехникой и, во-вторых, характеристики копировальной техники фирмы в сочетании с доступными ценами делает ее вполне конкурентоспособной по отношению к технике ведущих фирм.

MTI намерена организовать широкую дилерскую сеть по всей Украине и создать в каждом областном городе сервисный центр.

На предстоящей 25-30 сентября 3-й международной выставке "Информатика и связь" MTI намерена представить весь спектр копировальной техники от Sharp.

Пользователи Word for Windows, внимание!

Евгений Касперский, Москва

Появился вирус, заражающий DOC-файлы формата WinWord ver.6. Заражение системы происходит при редактировании зараженного DOC-файла. После заражения вирус записывается во все вновь создаваемые DOC-файлы.

Так что будьте осторожны с документами, которые вы получаете!

При открытии документа Word вызывает макросы документа. Если документ заражен, то Word вызывает зараженные макросы, т.е. содержащие код вируса. Вирус переносит свои макросы в область глобальных макросов, определяет макрос FileSaveAs, а затем копирует свои макросы в каждый DOC-файл, сохраняемый через команду «Save As».

Появился вирус, заражающий DOC-файлы формата WinWord

При выходе из WinWord глобальные макросы (включая вирус) автоматически записываются в DOT-файл глобальных макросов. Таким образом, при следующем запуске WinWord вирус активизируется в тот момент, когда WinWord грузит глобальные макросы, то есть сразу.

В зараженном файле присутствуют строки:

see if we're already installed
iWW6IInstance
AAAZFS
AAAZAO
That's enough to prove my point

и много других.

В зараженной системе в файле WINWORD6.INI присутствует строка

WW6I= 1

При первом запуске вируса (т.е. при первом просмотре зараженного файла) появляется MessageBox с цифрой 1 внутри.

Комментарии:

- вирус был замечен «в живом виде» в US, UK, Финляндии, России (!!!) — всего более 20 стран. Распространяться вирус будет с бешеной скоростью, особенно по банкам и офисам;
- этот вирус, судя по всему, может поражать файлы формата WinWord6 на компьютерах любого класса, а не только IBM-PC;
- эксперименты показали, что вирус замечательно живет под WinWord7 и WinWord6 for NT;

выпущена бесплатная «лечилка». Файл называется AVPWW101.ZIP. Найти его можно на многих файловых серверах Relcom, а также в Internet «скачать» по FTP с сервера SimTel: oak.oakland.edu; директория /pub/msdos/virus/; файлы avp*.*, а также с «зеркал» сервера SimTel:

ftp.switch.ch; /mirror/simtel/msdos/virus/;

ftp.cyf-kr.edu.pl; /pub/mirror/simtel/msdos/virus/;

ftp.icm.edu.pl; /pub/simtel/msdos/virus/;

micros.hensa.ac.uk; /mirrors/simtel/msdos/virus/;

ftp.ibp.fr; /pub/pc/SimTel/msdos/virus/;

ftp.cs.cuhk.hk; /pub/simtel/msdos/virus/;

ftp.sun.ac.za; /pub/simtel/msdos/virus/.

Компания Hewlett-Packard анонсирует новые модели струйных принтеров

Фирма выпустила первый в индустрии портативный принтер, который поддерживает беспроводную печать через инфракрасный порт, совместимый со стандартом IRDA; при этом расстояние между компьютером, с которого производится печать, и принтером может достигать одного метра.

По данным исследовательской компании Dataquest, объемы продаж устройств, способных «общаться с внешним миром» через инфракрасный порт, возрастут в 1997 году до 37 млн. долларов. В 1993 году этот объем составил 1 млн. долларов. По оценке HP, объем рынка портативных компьютеров и принтеров будет удваиваться. При этом объем продаж портативных компьютеров в этом году составит 25% от общего числа проданных ПК.

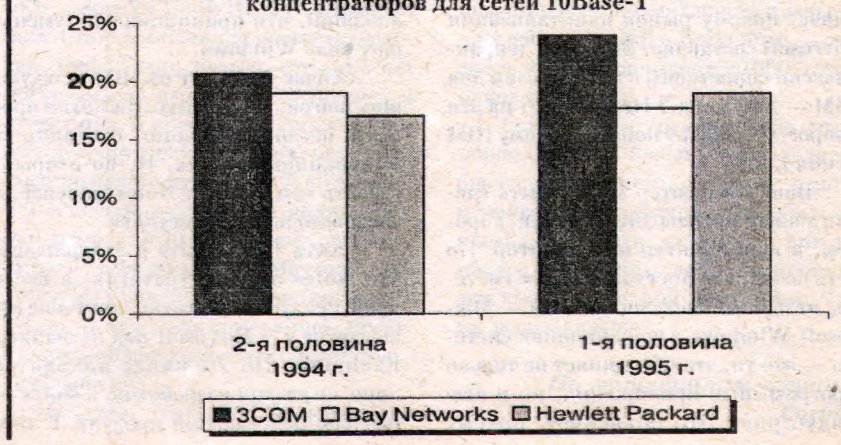
Принтер DeskJet 340 замещает модель DeskJet 320.

Также были замещены популярные модели струйных принтеров DeskJet 540 для PC-совместимых компьютеров и DeskWriter 540 для Apple Macintosh моделями DeskJet 600 и DeskWriter 600 соответственно.

Все модели принтеров — монохромные, но допускают модернизацию, превращающую их в цветные.

По материалам пресс-релиза

Hewlett-Packard выходит на второе место на рынке концентраторов для сетей 10Base-T



Кто совладает с Голиафом?

Недавняя сделка IBM по покупке компании Lotus не только является самой крупной сделкой в индустрии, но и по мнению некоторых аналитиков представляет определенную веху во взаимоотношениях между «голубым гигантом» и компанией Microsoft. Что же нового привнесла эта сделка? За последние десять лет мощь Microsoft росла неномерными темпами. Всех это настораживало, и даже государство в лице министерства юстиции США пыталось нарушить этот ход. Но эти попытки были безуспешны, и вот появился реальный оппонент — компания IBM. Было бы неверно говорить о том, что оппонент этот только появился, скорее, на данном этапе взаимотношения этих компаний приобрели новую окраску.

В самой компании Microsoft давно предполагали, что какой-либо из основных игроков индустрии, купив Lotus, сможет существенно повлиять на их бизнес.

В шестидесятые и семидесятые об IBM говорили не как об одной из составных индустрии, а как о своеобразной, особой среде. То же самое можно сейчас сказать и о Microsoft, сегодня это больше, чем просто компания.

Ничто не расстраивает исполнительного директора IBM Луи Герстнера, как, впрочем, и любого другого лидера компьютерной индустрии так, как сложившаяся ситуация с Microsoft. Как могло так произойти, что относительно небольшая (по меркам всей индустрии, которая оценивается в $400 млрд.) компания вносит столь больной диссонанс? Вопрос можно поставить иначе: почему рынок капитализации Microsoft составляет $49 млрд. и практически сопоставим с показателем для IBM — $49 млрд.? Найти ответ на эти вопросы — значит понять, почему IBM купил Lotus.

Ваш компьютер может быть сделан любым производителем, как, впрочем, и ваш принтер или монитор. Но есть нечто, что поступает на все системы от одного поставщика. Это — Microsoft Windows. Операционная система — это то, что объединяет не только программные приложения, но и всю индустрию. Это объясняет, почему Гейтс столь богат, а Microsoft обладает такой мощью. IBM в своих попытках разработать должное программное обеспечение для ПК столько раз терпел неудачу, что не все пользователи знают, что самая крупная в индустрии компания — IBM , а вовсе не Microsoft. Доход от программного обеспечения IBM в прошлом году составил $11 млрд., что почти вдвое больше, чем все продажи Microsoft.

Есть лишь один способ преградить путь Microsoft — это стать производителем того, что появляется каждый день на вашем компьютере при его включении. На сегодняшний день единственный продукт, обладающий потенциалом занять это место, — Lotus Notes. И IBM, став владельцем этой технологии, наконец, нашла путь к решению проблемы. IBM получила не просто дополнительную долю на рынке — она приобрела новый стратегический инструмент.

Еще одна причина, почему приобретение IBM имеет столь решающее значение для дальнейшего развития корпорации, лежит в следующем. В индустрии все большее значение приобретают сетевые приложения. Пользователь стремится подключится к корпоративным сетям, on-line услугам и пр. Чтобы правильно распределить работу в сети при выполнении таких приложений, необходимо специальное программное обеспечение — groupware. И среди этого обеспечения безусловный лидер — Notes.

По мнению многих аналитиков в индустрии, Notes может стать промышленным стандартом и доминирующей платформой для разработки приложений, что принципиально уменьшит роль Windows.

Сейчас все ждут от IBM следующих шагов: во-первых, грамотно провести поглощение Lotus, сохранив ее инновационный дух. И, во-вторых, сделать сам продукт Notes дешевле, а следовательно, и доступнее.

Хотя Билл Гейтс и утверждает, что Notes это не стратегия, а всего лишь продукт, и нечто аналогичное существует и у Microsoft под названием Exchange. Но Exchange находится лишь на стадии разработок, а Notes — реально работающий продукт. С того самого момента, когда в 1981 году с конвейера сошли первые IBM PC, пожалуй, только сейчас «голубой гигант» имеет некоторое технологическое преимущество над Microsoft.

Стоит сказать, что другие колоссы компьютерной индустрии, такие как AT&T (доход за 1994 составил $75 млрд.), Hewlett-Packard ($25 млрд.) и Sun Microsystems ($5 млрд.) тесно связывают программное обеспечение с аппаратной платформой при проведении своего бизнеса и за счет этого получают огромные прибыли. Если Гейтсу удастся создать что-то универсальное, это значительно сократит доходы этих компаний.

Однако такие компании, как Compaq ($11 млрд.) и Digital Equipment ($13.5 млрд.) имеют союзнические соглашения с Microsoft и напрямую связывают свое преуспевание с делами компании Билла Гейтса.

Сам Гейтс ведет достаточно продумано не только дела своей фирмы, но и безупречно формирует собственный имидж. По мнению Билла Радучела, который занимает пост старшего аналитика по стратегическим решениям в компании Sun Microsystems, главное достижение Microsoft — восприятие. «На наших клиентов оказывают сильное давление конечные пользователи, призывая нас быть на стороне Microsoft», — отмечает он.

IBM уже заявила, что она будет использовать все свои ресурсы по продвижению Notes, а это, среди прочего, ни много ни мало, а 140 подразделений в разных странах по всему миру. В отличие от компании Lotus, которой всегда не хватало маркетинговой мощи для продвижения своих продуктов, IBM может позволить себе проведение маркетинговых кампаний сродни тем, какие организовала Microsoft при продвижении Windows на рынок.

Однако раздаются и возгласы примирения с обеих сторон. Так, вице-президент Microsoft Стив Баллмер однажды заявил: «Может быть, мы должны быть партнерами: я постоянно слышу от своих потребителей, что они хотели бы получить технологию Microsoft, а обслуживание и подержку — от IBM».

Вездесущность системы Windows — главный козырь компании Microsoft. Однако эта система устанавливается на «отдельностоящих» ПК, и освоение рынка серверов для компании Гейтса еще впереди. И здесь гладиатором Microsoft должна выступить Windows NT. Помимо удара по рынку корпоративных серверов, на Windows NT возлагаются и определенные надежды по выходу на Информационную супермагистраль.

Однако до последнего времени в качестве корпоративных серверов используется Unix — программа, разработанная в недрах AT&T еще в 1969 году для управления телефонной сетью. Вся беда в том, что такие гиганты, как Hewlett-Packard, Sun и IBM вместе со своими серверными платформами поставляют и собственные уникальные версии Unix, что, естественно, никак не может создать единую действующую силу на рынке. По данным Dataquest, ежегодные продажи на рынке Unix-серверов можно оценить в $14 млрд.

Microsoft, предлагая свою Windows NT, обещает пользователям систему более мощную, чем Unix. Акцент делается на том, что Windows NT совмещает в себе как бы три вида программного обеспечения. Подобно Unix, она находится на сервере и управляет приложениями, рассредоточенными по сети; подобно NetWare, она позволяет клиентам в сети обмениваться файлами и совместно использовать принтер и другие ресурсы. И, наконец, как всякая Windows, эта система легка в управлении. Кроме всего прочего, Windows NT дешевле Unix и любой другой альтернативной системы. И последнее, не менее важное, в отличие от Unix Windows NT может работать на машинах, которые производят сотни компаний.

Чтобы создать достаточный набор программного обеспечения для Windows NT, Microsoft, фактически, в обязательном порядке вынуждает компании, разрабатывающие приложения для Windows 95, создавать версии под Windows NT. Пока таких приложений насчитывается порядка 1200, но заявлению представителей Microsoft через год их будет уже 7000. Для сравнения: под систему Unix, работающую на машинах компании Sun, таких приложений уже существует 3000.

Microsoft использует свое положение разработчика операционной системы для выхода на рынок приложений для серверов, то есть ту же стратегию, что и на рынке ПК. Объединив в один пакет текстовый редактор, электронную таблицу и другие приложения в Microsoft Office, компания стала доминировать на рынке этих приложений для ПК. Аналогичный подход Microsoft намерена использовать и на рынке серверов, предлагая пакет BackOffice (включающий Exchange и утилиты для управления и контроля за сетью, а также базу данных).

Лагерь Unix отреагировал на предложения Microsoft однозначно, обвинив эту компанию в том, что она сужает выбор, предлагаемый пользователям, и возвращает всех к старой вертикальной модели рынка. Исполнительный директор корпорации Sun Скот Макнили однажды высказал интересную мысль, что Microsoft ставит корпоративных пользователей в положение родителей разбушевавшегося чада, которое требует картридж для видеоигры от компании Nintendo. Тогда как Lotus Notes работает на всех платформах, будь-то NT, OS/2, Mac OS или Unix, BackOffice может работать только под NT. Это жестко привязывает пользователей BackOffice к Windows NT. Но пользователей не интересует ситуация на рынке — им важен результат, считает Гарри Фернандес эксперт компании EDS. И,по его мнению, BackOffice и NT будут иметь успех на рынке.

Помимо IBM на рынке есть еще, по меньшей мере,три крупных игрока, которые смогли бы противостоять натиску Microsoft в той или иной мере. И прежде всего, это Sun Microsystems, которая в этой борьбе делает ставку на киберпространство. «Internet больше, чем Microsoft»,- считает Эрик Шмидт, отвечающий в этой компании за новые технологии. С его точки зрения, сеть Internet построена на открытых структурах и стандартах, и Microsoft никогда не сможет доминировать в такой среде. Тут уместно напомнить, что 56% всех Internet-серверов собраны на конвейерах Sun, и эта компания в сетевых вопросах имеет больше опыта, чем Microsoft. Долгие годы у Sun Microsystems был лозунг : «Сеть — это и есть компьютер», глубину которого можно прочувствовать только в наши дни.

В случае успеха NT больше всего убытков понесет Sun, поскольку эта компания, как никакая другая, полагается на собственное программное обеспечение.

В ряд потенциальных противников Microsoft можно поставить и Hewlett-Packard, и как это ни парадоксально, именно эта компания менее всего зависит от того, будет ли NT доминировать на рынке или нет. HP лидирует на рынке Unix-компьютеров, занимая по некоторым позициям до 15% этого рынка. Доход от этого бизнеса составляет $4 млрд. В то же время Hewlett-Packard достаточно уверенно чувствует себя на рынке ПК (по данным Salomon Brothers, продажи в этом секторе достигли $2,2 млрд.). По словам некоторых представителей руководящего звена HP, эта компания одинаково серьезно относится как к Unix-направлению своего бизнеса, так и к задачам, связанным с NT. Ставка делается на внутреннюю конкуренцию продуктов, что, как известно, иногда себя оправдывает.

Третий игрок из упомянувшейся троицы — компания AT&T. Эта компания реагирует на проблему с Microsoft не только словами, но и делами. Еще до сделки IBM-Lotus, AT&T начала глобально использовать Notes и даже предложила новую услугу — AT&T Networks Notes. Стратегия AT&T в чем-то схожа с той, которую использует Sun — основной акцент должен делаться на бизнес,связанный с сетевыми приложениями.

Сейчас трудно предугадать, во что выльется нынешняя ситуация на компьютерном рынке. Но Microsoft никак не намерена сдаваться и находится сейчас в достаточно неплохой форме. По некоторым оценкам запас компании в наличности составляет $4,5 млрд. Microsoft инвестировала полмиллиарда в дальнейшие работы по NT и BackOffice — этой задачей сейчас занимаются 1000 сотрудников компании.

Если в былые времена особо острая корпоративная борьба наблюдалась в бизнесе, связанном с нефтью, а затем переместилась в сектор автомобильной промышленности, то в наши дни наиболее интересные события происходят в компьютерной индустрии. Чего же ждать дальше?

По материалам журнала Fortune

Netscape - назад к будущему через Internet

Все началось в феврале прошлого года, когда Джим Кларк (Jim Clark), тогда еще председатель правления Silicon Graphics, решил покинуть компанию, которую он основал со своим единомышленниками в 1982 г. Кларк не смог убедить своих коллег в необходимости ускорить переход к выпуску более дешевых, а следовательно, и более массовых компьютеров, которые бы могли стать основой для Информационной супермагистрали, о которой так много говорили тогда и говорят до сих пор. Кларк считал, что этот шаг крайне важен для будущего Silicon Graphics и сделать его придется так или иначе, вопрос только когда. Он настаивал на немедленных действиях. «Я просто устал проталкивать этот неподвижный предмет, — комментирует Кларк, которому недавно исполнилось 52 года. — Я не чувствовал, что смогу хоть как-то повлиять на развитие компании».

Но после ухода из Silicon Graphics, Джим Кларк не знал, чем себя занять. Вначале ему показалось, что стоит создать компанию, которая бы вела разработки программного обеспечения для интерактивных телевизионных приложений. Но в своих поисках Кларк наткнулся на другое средство доставки данных — он заново открыл для себя Internet. Эта глобальная сеть имеет два преимущества перед всеми остальными. Во-первых, она уже реально существует, и, во-вторых, миллионы людей каждый год подключаются к этой системе. Заинтригованный, Кларк послал письмо по электронной почте Марку Андриссену (Mark Andreessen). Этот молодой человек, недавний выпускник Университета штата Иллинойс, уже успел приобрести известность, создав систему Mosaic — один из самых популярных программных продуктов для работы с Internet. И вот уже к апрелю вдвоем, Джим Кларк и Марк Андриссен, создают компанию Mosaic Communications, которая в ноябре получила новое название Netscape.

Для Джима Кларка это партнерство несло в себе возможность начать новое дело; для Андриссена же, которому сейчас 23 года, это был тот редкий шанс, который дается раз в жизни: ему предоставилась возможность создать свое дело вместе с легендой Кремниевой Долины.

Кларк вложил $4 миллиона в новое дело: деньги пошли на новый офис в Mountain View, Калифорния, и на оплату труда университетских коллег Андриссена. «Browser» — программное обеспечение, которое эта команда разработала, позволяет простому смертному с помощью point-and-click путешествовать по всему World Wide Web, представляющем собой подпространство Internet. Здесь, в WWW, можно найти гипертекстовые интерактивные документы, которые могут включать текст, фотографии и звук. Гипертекстовые связи позволяют пользователям, щелкая мышкой по слову в одном документе, переходить в другой, связанный с ним. В свое время система Mosaic позволила миллионам людей «войти» в киберпространство.

Андриссен и его команда предложили новую систему, которую можно было назвать «убийцей» Mosaic. Новая система имела все те необходимые свойства, которыми не обладал Mosaic, а именно: встроенная безопасность, скорость и способность оперировать сложной графикой.

Navigator, именно так был назван browser компании Netscape, дебютировал в прошлом декабре. Уже семь месяцев спустя более двух третей от девятимиллионной армии пользователей WWW, согласно данным исследовательской фирмы Dataquest, были покорены системой Navigator. Даже если Вы используете другой browser, совершенно невозможно путешествовать по World Wide Web и не попасть на сервер Netscape. Огромное количество серверов в Web, включая и сервер Yahoo (справочник и служба поиска), а также Ventana On-line (виртуальный книжный магазин), имеют связи с корпоративным сервером Netscape, где Вы можете получить сам Navigator и информацию по интересным серверам, а также заказать новую версию программы, которая стоит $39 и дает Вам право на сервисную поддержку.

Компания Netscape растет почти с той же быстротой, с какой ее продукт завоевывает популярность. Если еще в апреле в компании было три служащих — два ее основателя и один сотрудник — то сейчас компания насчитывает 220 человек. В январе Кларку удалось привлечь на пост исполнительного директора Джима Барксдейла (Jim Barksdale), который до этого занимал пост исполнительного директора в компании McCaw Cellular (подразделение AT&T, занимающееся беспроводной связью), ежегодный оборот которой составляет $2.3 млрд.

Но как же Netscape делает деньги, если он предоставляет наиболее популярное программное обеспечение бесплатно? За счет получения небольшой платы за так называемые Web-серверы. Следует пояснить, что программное обеспечение для Web-серверов позволяет компаниям создавать свои интерактивные документы, так называемые «home pages», которые дают доступ к базовому хранилищу информации. Клиенты могут использовать Netscape-сервер различными способами. В World Wide Web они могут устанавливать виртуальные магазины, предлагать различную информацию или рекламировать собственные изделия. Между тем, такие компании, как Sun Microsystems и Lockheed Martin, а также еще ряд других крупных компаний приступили к использованию Web-серверов для внутренних корпоративных задач, в частности, для обмена информацией между служащими, которые разбросаны по всему миру.

Netscape предлагает сервер базового уровня за $1,495. Добавление к нему функций по безопасной передаче платежей с использованием кредитных карточек доводит цену до $5,000. Специализированный же сервер, который позволяет оперировать базами данных в режиме on-line, стоит уже $50,000. Рынок для World Wide Web-серверов хотя и невелик, но весьма многообещающий: по данным Forrester Research из Кембриджа, этот рынок с нынешнего уровня $5 миллионов достигнет к 2000 году уровня $644 миллиона.

К тому времени Netscape надеется стать основным проводником бизнес-транзакций в World Wide Web. Компа-

ний, которые используют Netscape-серверы, чтобы делать бизнес в Web, могут предлагать информацию, которую использует любой из предлагаемых browser'ов. Но те пользователи, которые используют Navigator, получают дополнительные преимущества. Скажем, вы хотите купить что-то, и вам требуется произвести покупку. Используя Navigator, вы только набираете номер кредитной карточки, и система сама кодирует и передает данные об оплате. Система Netscape обладает специальным механизмом шифрования, которая защищает вашу транзакцию от взлома, чего нет в других системах, например, в той же Mosaic.

Другим примером может служить еще один клиент Netscape — компания Wells Fargo, которая использует Netscape-сервер, чтобы дать своим клиентам возможность с помощью browser Navigator проверять баланс своих банковских счетов и осуществлять различные сделки. А издательство Knight-Ridder предлагает полный текст ежедневной газеты «San Jose Mercury» на своем сервере, и этот сервер стал одним из самых популярных в сети Web.

Стоит сказать, что у компании Netscape есть множество партнеров и инвесторов. Еще в апреле Adobe Systems, Hearst, International Data Group, Knight-Ridder, TCI и Times Mirror объединили свои усилия и выкупили 11 % акций Netscape. Консультативный совет этой группы ежеквартально встречается, чтобы высказать Netscape свое мнение о том, на какие именно издательские продукты следует обратить особое внимание при оказании on-line услуг. Bank of America и First Data Corp. оказали помощь специалистам компании Netscape при проектировании процесса проведения операций оплаты по кредитным карточкам. Кроме того, Джим Кларк имеет маркетинговые или технологические соглашения с такими провайдерами услуг Internet, как Pacific Bell и Delphi, а также с соответствующими подразделениями компаний Rupert Murdoch's News Corp., MasterCard и лидерами в разработке сетевого оборудования — компаниями Digital, Novell и Sun Microsystems.

Соглашения с последними тремя из перечисленных компаний особо важны для будущего Netscape и могут дать вам представление о том, каким образом эта компания может иметь отношение и к вам, даже если вы не собираетесь покидать корпоративную сеть и выходить в World Wide Web.

Несмотря на тот шум, который компания устроила в сети Internet своим программным продуктом, основной доход компания получает от продаж browser'ов и серверов крупным корпорациям. Так, например, служащие в корпорации Sun используют более 500 Web-серверов, причем большинство этих серверов работает на программном обеспечении от Netscape. Эту распределенную сеть Sun использует для обмена техническими данными и организационной информацией. При использовании системы Navigator, любой служащий корпорации может просматривать такие документы и простым указанием на ключевые слова получать доступ к соответствующим материалам, которые могут находится как на том же самом сервере, так и в любой точке мира. Многие компании имеют намерение инсталлировать сервер Netscape для внутреннего использования.

Другими словами, Web для внутреннего пользования представляет собой корпоративное групповое программное обеспечение (groupware) — бедные парни из подразделения Lotus Notes. А Notes, насколько вы знаете, была главной причиной, почему IBM заплатила $3.5 миллиарда, купив Lotus. По мнению Джери Михалски (Jerry Michalski), главного редактора информационного бюллетеня Release 1.0: «Использование Web-технологии во внутренних корпоративных сетях растет с каждым днем. И, вероятно, следующее поколение приложений клиент-сервер возникнет именно на основе этой технологии».

Netscape делает ставки не только на сетевые приложения одной лишь Novell. Андриссен и его коллеги создали программное обеспечение для серверов, которое работает и с Microsoft Windows NT, основного конкурента Netware. Специалисты компании Netscape тесно сотрудничают и с коллегами из Digital, которая уже сейчас оснащает лэптопы своих сотрудников системой Navigator, так что те могут без труда связываться с внутренними Web-серверами, будучи даже где-то в пути.

Компания Netscape наслаждалась пьянящим успехом лишь в первый год своего существования. Сейчас же ей приходится прикладывать немало усилий, чтобы доказать свое лидерство на рынке программного обеспечения для сети Web. В настоящее время Netscape имеет одного реального конкурента на этом рынке — компанию Open Market, которая базируется в Кембридже, штат Массачусетс. До последнего времени Open Market больше была известна своими консультационными услугами, а не как разработчик программного обеспечения для World Wide Web. Но недавно она предложила свой вариант сервера, который мог бы конкурировать с серверами Netscape. Еще большая угроза для Netscape может исходить от Microsoft. Как известно, в Windows 95 Microsoft предложила встроенную утилиту, представляющую собой улучшенную версию оригинальной системы Mosaic.

Кроме того, на рынке самих browser'ов также растет конкуренция. Провайдеры on-line услуг, такие как America On-line, CompuServe и Prodigy уже предлагают миллионам подписчиков различные варианты своих browser'ов. Netscape в борьбе с ними пытается противопоставить более совершенные системы с большим набором различных опций и функций. Среди прочего Netscape недавно получила лицензию у компании Sun на специальный язык программирования Java, который позволит шире использовать так называемые «живые» приложения, среди которых может быть обновление биржевых цен в реальном времени или мультипликационная реклама.

С другой стороны, соглашение с компанией Macromedia, которая сейчас предлагает набор инструментальных средств для разработчиков мультимедийных приложений, позволит пользователям системы Navigator запускать некоторые игры и программы, которые изначально были разработаны только для CD-ROM.

Все больше домашних пользователей подключаются к телефонным и кабельным сетям, и им просто необходимо простое и надежное средство для управления текстом, видео и звуком, а более подходящую систему, чем Navigator компании Netscape, трудно найти.

«Следующий шаг — интерактивное видео на запрос, — утверждает Джим Кларк, — и Netscape будет там».

По материалам журнала "Fortune".

Можно ли профессионально заниматься компьютерной графикой не будучи миллионером ?

Павел Молодчик

(Продолжение. Начало в №1)

Приблизительно столько же (около $420) стоит устройство другого класса, плата видеоввода изображения в компьютер **AVer 2000(PRO)**. Обладатель платы получает возможность оцифровывать видеосигнал, поступающий от видеомагнитофона, камеры, телевизора и т. п., то есть записывать видеоизображение в файл, а часто также и наблюдать "живое" видео в масштабируемом и перемещаемом по экрану монитора окне, правда, для этого необходимо подключить устройство ввода к feature-коннектору видеоадаптера. PRO в названии платы приведена в скобках по следующим соображениям: раньше фирма AVer Technologies выпускала две модели — **AVer 2000** и **AVer 2000 PRO**, вторая из которых существенно превосходила по своим характеристикам первую. Теперь производство **AVer 2000 PRO** прекращено, зато плата, которую теперь называют **AVer 2000**, унаследовала почти все достоинства старшей модели. Чтобы понять при покупке, о какой плате идет речь, сверьте ее данные с описанными ниже:

- вход: три программно переключаемые композитные, либо один S-видео;
- видеостандарт: PAL, NTSC;
- время ввода кадра: 40 мс (1/25 с). Это означает, что статичный кадр из вводимой видеопоследовательности будет перенесен в цифровой буфер платы за время развертки;
- разрешение при оцифровывании кадра: до 684x512x16 миллионов цветов, т.е. оцифровыванию подлежат не все активные строки развертки;
- объем буфера: 768 KB;
- окно (в котором на экране SVGA монитора отображается "живое" видео): позволяет выполнять все операции, характерные для обычного окна Windows-приложения — его можно перемещать, изменять его размеры, при этом изображение может автоматически перемасштабироваться с сохранением отношения высоты к ширине или без такового. Если опцию перемасштабирования отключить, то размеры изображения могут превысить размеры окна. В этом случае его можно просматривать фрагментами, управляя прокруткой с помощью стандартных скроллбаров (в документации эта возможность называется "аппаратный PAN" или "аппаратное панорамирование"), это может оказаться удобным, если необходимо просмотреть фрагменты изображения. При необходимости изображение может быть увеличено в 2,4,8 или 16 раз (так называемый "аппараный ZOOM");
- наличие возможности одновременного подключения к одному компьютеру до четырех таких плат (тогда в сеансе Windows можно будет открыть до четырех окон с "живым" видео от разных источников).

Целесообразно описать особенность, выявляющуюся при практическом использовании плат видеоввода, пространственное разрешение которых по вертикали сопоставимо с **AVer 2000**. Если в компьютер вводится отдельный кадр из высокодинамичного видеоряда, то получаемое изображение неизбежно оказывается состоящим из более или менее не соответствующих друг другу горизонтальных линий. Этот эффект вызывается тем, что четные и нечетные строки развертки, из которых состоит телевизионный кадр, записанный видеокамерой, разнесены во времени на 20 мс. Совокупность строк развертки одинаковой четности называется полем. Если видеокамера быстро перемещалась во время работы и/или использовалась для съемок быстро движущихся объектов, то разница между полями оказывается столь значительной, что состоящее из обоих полей изображение воспринимается как совершенно непригодное. Устранить этот эффект можно следующими способами: во-первых, попробуйте оставить в изображении информацию лишь об одном из полей, т. е., удалить все линии одной четности, а все линии противоположной четности растянуть по вертикали вдвое, желательно, с применением линейной интерполяции. Это нетрудно сделать с помощью некоторых графических редакторов и конверторов. Если изображение в разрешении 684x512 записано на диск в файл example.tga и на вашем компьютере установлен популярный графический конвертор Image Alchemy, то можно из строки DOS ввести следующие команды:

```
>alchemy -a1 -X684 -Y256 example.tga temp$$$$.tga
>alchemy -a1 -X684 -Y1512 -o temp$$$$.tga example.tga;
```

после чего требуемый результат будет достигнут (ключи описаны в файле alchemy.doc). При этом, конечно, пространственное разрешение по вертикали снизится вдвое, что в некоторых случаях бывает совершенно нежелательно. Например, если летящий футбольный мяч был снят на фоне толпы зрителей неподвижной видеокамерой, то очень обидно жертвовать четкостью зрительских лиц. Тогда можно попробовать применить второй способ: попытаться сохранить раздвоенное изображение мяча так, чтобы оно воспринималось как художественный прием, умышленно использованный, чтобы подчеркнуть динамику сцены. Для этого нужно подвергнуть изображение сглаживающей фильтрации по вертикали (как при программном устранении фликер-шума). Если есть возможность управлять настройкой видеокамеры во время съемки, то нужно попытаться максимизировать время экспонирования (за счет уменьшения диафрагмы и/или применения фильтра нейтральной плотности), в результате чего движущиеся объекты на каждом из полей будут выглядеть в той или иной степени "смазанными" вдоль направления движения, что придаст более выразительный и естественный вид конечному результату.

Следует отметить, что наиболее эффективным является использование **AVer 2000** совместно с платой вывода **VGA AVer PRO**, о которой речь пойдет дальше. Дело в том, что окна с "живым" видео, отображаемые на экране компьютерного монитора платами ви-

деоввода и MPEG- плейерами, к сожалению, обычно не подлежат конвертированию в видеосигнал посредством кодеров PC-TV. Поясню на практическом примере: предположим, необходимо обеспечить аппаратную поддержку съемок выходящих в прямом эфире новостей с сурдопереводом (в углу экрана необходимо поместить уменьшенное изображение диктора, говорящего на языке глухонемых). Самое удобное и недорогое решение — в компьютер устанавливаются две платы видеоввода (A и B) и кодер PC-TV (C); на вход A подается изображение основного диктора, соответствующее которому окно с "живым" видео растягивается на весь экран монитора, на вход B — изображение другого диктора, осуществляющего сурдоперевод, и окно, которое масштабируется и располагается в левом нижнем углу экрана, налагаясь поверх основного. Ожидается, что выходной сигнал с платы C и будет искомым. Увы, принимая в расчет имеющиеся у нас в продаже устройства, эта схема надежно сработает лишь в случае комбинации **AVer 2000 + AVer 2000 + VGA AVer PRO**. На самом деле, если учесть, что **VGA AVer PRO** обладает функциями титровщика, то для решения поставленной задачи оказывается достаточной уже давно получившая у нас широкое распространение комбинация **AVer 2000 + VGA AVer PRO**. Во всех других сочетаниях нельзя поручиться за то что кодер PC-TV будет генерировать ожидаемое изображение.

Плата **AVer 2000** снабжена хорошим техническим описанием и примерами управляющих программ под DOS и Windows.

Вместе с тем недостатками платы являются:

- безусловное ограничение ОЗУ компьютера максимальным объемом в 15 MB;
- невозможность показывать "живое" видео на дисплее в графических режимах, одновременно отображающих более чем 256 цветов (high- и truecolor modes);
- при воспроизведении динамичного видеоряда на компьютерном экране видны горизонтальные "разрывы". Их появление обусловлено несоответствием частот разверток на экранах телевизора (25 раз в секунду) и компьютерного монитора (например, 70 раз в секунду), из-за которого плате Aver 2000 в некоторые моменты времени приходится отображать в верхней части изображения один кадр, а в нижней — другой (следующий). Если информация в соседних кадрах существенно разнится, то разрывы видны весьма ясно (особенно "режут глаз" видеосюжеты с горизонтальным панорамированием). Более совершенные платы видеоввода (например, **AVer Video Commander-2**) устраняют эти разрывы за счет того, что все кадры из входной видеопоследовательности они разворачивают на компьютерном мониторе целиком, но одни — дважды, а другие — трижды (хотя при этом естественно ожидать неадекватное воспроизведение динамики объектов, быстро и равномерно перемещающихся по экрану). Впрочем, эти тонкости редко бывают существенны, поскольку отображение "живого" видео используется, в основном, для вспомогательных целей. Первые же два недостатка платы, очевидно, связанные с ее моральным устарением, в некоторых случаях могут оказаться решительно неприемлемыми для пользователя.

Этих недостатков нет у платы **AVer Video Commander-2** (стоимость — примерно $470). Кроме того, от предыдущей модели ее выгодно отличают:

- более высокое пространственное и цветовое разрешение оцифровываемого изображения — 768x576x16 миллионов цветов;
- больший объем видеобуфера — 1.5 MB;
- возможность установки в одном компьютере одновременно до 8 плат;
- программное обеспечение для ввода видеопоследовательностей. Имеется в виду специальный драйвер под Windows, с помощью которого можно строить из оцифрованного входного видеосигнала анимационный файл в формате AVI. Полноэкранное видео в реальном времени записать при этом, конечно, не удается, так что приходится искать компромисс между пространственным и временным разрешением. Экстремальные решения этого компромисса выглядят приблизительно как 80x60x25 кадров в секунду и 768x576x1 кадр в несколько секунд, и определяются производительностью компьютера.

Отметим еще раз, что несмотря на все преимущества платы **AVer Video Commander-2** перед **AVer 2000**, она не позволит вам столь же эффективно реализовать возможности кодера **VGA AVer PRO**. Если вы заинтересовались платой **AVer Video Commander-2**, то необходимо учитывать, что нередко она продается с не вполне корректно написанными драйверами, ошибки в которых значительно ухудшают качество вводимого изображения.

Следующий представитель кодеров PC-TV — **AVerKEY 3** (стоимость — около $500). Он также оформлен в виде внешнего блока, но имеет следующие усовершенствования по сравнению с младшей моделью **AVerKey**:

- наличие режимов Overscan/Underscan. В режиме Overscan видеосигнал, формируемый на основе изображения, синтезированного на компьютере, несколько растягивается с тем, чтобы с некоторым запасом перекрыть размеры видимой части экрана телевизионного монитора. Этот режим целесообразно использовать, когда кодер применяется для создания титров и телевизионных заставок (согласитесь, что вертикальная и горизонтальная бегущие строки непременно должны появляться из-за одного края экрана и исчезать за другим, а в противном случае они будут выглядеть непрофессионально). Если же вы предполагаете использовать кодер, скажем, для того, чтобы иллюстрировать видеокассету, обучающую работе с Windows, то необходимо использовать режим Underscan, при котором между границами синтезированного изображения и краями экрана оставляются небольшие промежутки (если этого не сделать, то главные меню Windows-приложений на телеэкране окажутся невидимыми). Естественно, о режимах Overscan и Underscan можно говорить

лишь в отношении тех кодеров, в конструкции которых полностью разрешены все проблемы с незаполненными изображением полосами;

- генерация выходного сигнала в качестве SVHS;
- не требуется для работы предварительной загрузки резидентных программ;
- наличие внутренней памяти на один кадр в разрешении 800x600, с помощью которой на аппаратном уровне реализуется увеличение и панорамирование, контроль за которыми осуществляется со специального (беспроводного) пульта дистанционного управления. При умелом использовании этих возможностей можно достичь большей выразительности презентационных и обучающих роликов.

Устройство **MultiGen** (стоимость — около $670), — типичный представитель кодеров PC-TV, обладающий функциями титровщика, который производит английская фирма VINE micros. Оно оформлено в виде внешнего блока, получающего на вход сигналы от стандартного выходного разъема видеоадаптера и видеосигнал (композитный и S-видео разъемы). Выходными сигналами являются VGA RGB (для подключения компьютерного монитора), S-видео, RGB-видео и композитный. Блок ориентирован на работу при пространственном разрешении 640x480 при одновременном отображении на экране 256 тысяч цветовых оттенков (в терминах графических видеорежимов такое цветовое разрешение находится между high- и truecolor), работает в видеостандартах PAL и NTSC, обеспечивая качество, близкое к SVHS. В нем также реализованы режимы Over- и Underscan.

К другим преимуществам этого устройства можно отнести:

- отсутствие потребности в резидентных программах;
- аппаратное устранение фликер-шумов;
- возможность плавно изменять степень прозрачности накладываемой компьютерной графики (fading); эта возможность полезна, если требуется обеспечить плавное исчезание титров;
- размещение на корпусе MultiGen кнопок управления и световых индикаторов режимов работы; кроме того, по размерам он раза в два меньше, чем внешние блоки, производимые фирмой AVer Technologies;
- возможность работы с компьютерами, совместимыми с Apple Macintosh, Atari, Acorn и PowerPC.

Самая дешевая в своем классе MPEG-кодеров французская плата **Video NT** (стоимость — около $800) предназначена для высококачественного видеоввода отдельных кадров и аппаратной компрессии входного видеопотока. Она рассчитана на композитный или S-видеовход, поддерживает видеостандарты PAL, SECAM и NTSC. Отдельный кадр может быть оцифрован с качеством вплоть до 768x576 при цветовом разрешении в 16 миллионов цветов, а "живое" видео при записи на жесткий диск компрессируется с разрешением 192x144 при записи 25 кадров в секунду или 352x288 при 12.5 кадров в секунду. Если же поток данных направляется в ОЗУ компьютера, то удается достичь разрешения 384x288x25 кадров в секунду. К плате прилагается оптический диск с программным обеспечением, включающим пакеты MPEG-Maker (для конвертирования видеопоследовательностей, записанных в формате MPEG), Image-In (графический редактор с 76 изображениями в формате Kodak Photo CD), VideoClip (программа для нелинейного графического монтажа). Параметры указанного в документации рекомендуемого компьютера - 486 DX2/66 с шиной ISA, 16 MB ОЗУ, 420 MB на жестком диске, SVGA. Вот главное предостережением для тех, кто решил остановить свой выбор на кодере MPEG подобного типа: если вы планируете использовать его совместно с MPEG-плейером, непременно убедитесь в их совместимости. Несмотря на то что формат MPEG уже несколько лет является промышленным стандартом, практика показывает, что все еще встречаются досадные нестыковки между различными устройствами. Плата **Video NT** еще не очень распространена, так что автору статьи пока не представилась возможность на деле испытать качество реализованного в ней алгоритма компрессии. Касательно же указаных пространственных и временных разрешений замечу, что удовлетворить они могут лишь самых невзыскательных пользователей. Независимо от качества отдельных изображений, динамика в 12.5 кадров в секунду не может выглядеть профессионально и вызывает ассоциации с дешевыми кукольными мультфильмами, а разрешение 192x144 настолько низко, что на любом бытовом телевизоре будет выглядеть недостаточным. Возможностью же направлять поток данных в оперативную память нельзя обольщаться, поскольку, если в вашем компьютере ее объем равен 16 MB, то записать вам в них удастся весьма немного, особенно если учесть, как стремительно возрастают с каждой новой версией "аппетиты" Windows в отношении ОЗУ.

Наиболее популярна плата для ввода и вывода видео в реальном времени **miro VIDEO DC1 tv**, производимая немецкой фирмой miro Computer Products AG (стоимость — около $950). Она аппаратно реализует компрессию и декомпрессию "живого" видео в формат M-JPEG. В качестве входных сигналов плата может получать композитный или S-видео в видеостандартах PAL, SECAM и NTSC, а на выходе формирует композитный и S-видео PAL и NTSC. Она оцифровывает вводящееся видео в разрешении до 384x288x16 миллионов цветов и может вводить 25 кадров в секунду. Требования, предъявляемые ею к компьютеру минимальной конфигурации, — 486 DX2/66 с оперативной памятью 8 MB и 540 MB на жестком диске. Самым критичным параметром является пропускная способность жесткого диска, ибо только от нее зависит минимальный коэффициент компрессии, с которым может работать плата. Практика показывает, что пропускная способность около 800 KB в секунду позволяет получить изображение, почти полностью свободное от специфичных для компрессии M-JPEG искажений. Качество выходного видеосигнала в техническом описании платы условно определено как близкое к S-видео с пространственным разрешением 768x576. По сути, последнее утверждение является рекламным трюком, граничащим с обманом, ибо оно скрывает за собой обычное билинейное интерполирование изображения с вдвое меньшим разрешением (384x288). Отдельные пикселы на телеэкране действительно оказываются при этом не видны, но мелкие детали изображения все-таки теряются. Miro Computers уже довольно давно анонсировала следующую версию платы из этого семейства (**miro VIDEO DC20**), которая до-

лжна работать в настоящем полноэкранном разрешении, но серийное ее производство все еще не налажено. Помимо изменения коэффициента сжатия плата **miro VIDEO DC1 tv** предоставляет пользователю возможность аппаратно регулировать яркость, контраст и цветонасыщенность видеоизображения, а также подвергать его двумерной сглаживающей фильтрации. К плате придается распространенная программа для нелинейного монтажа VideoStudio 2.0 тайваньской фирмы Ulead.

Бестселлер на отечественном рынке — титровщик и кодер PC-TV **VGA AVer PRO** (стоимость — около $950), который вот уже несколько лет используется практически на всех каналах национального телевидения. Эта плата представляет собой полноценный, хотя и начинающий понемногу устаревать, SVGA адаптер на базе видеопроцессора Tseng ET-4000 с видеопамятью 1 MB и максимальным разрешением 800x600 в режиме high-color. Его входными сигналами являются композитный и S-видео, выходными — композитный, S-видео и VGA RGB. Плата работает в видеостандарте PAL и обеспечивает SVHS качество. Помимо функций, обычных для адаптера, кодера и титровщика, **VGA AVer PRO** обладает еще одним чрезвычайно ценным свойством —реализует наложение "живого" видео на графику по принципу вытеснения программно указываемой цветовой окрестности (на профессиональном языке — "РИР" или "рапид"). Так, чтобы создавалось впечатление, будто за спиной диктора, когда он зачитывает военную хронику, находится изображение танковой колонны, а когда переходит к прогнозу погоды —географическая карта, нужно разместить диктора на фоне возможно более однотонной поверхности (лучше всего для этого подходит интенсивный синий цвет) и наложить его на выведенное на экран компьютера соответствующее изображение с вытеснением фонового цвета. Чем меньшую при этом удастся задать цветовую окрестность, тем качественнее будет осуществлено наложение в смысле опасности вытеснения фоном, скажем, голубых глаз диктора. Отмечу, что наибольшие возможности открываются при совместном использовании этой платы с устройством видеоввода **AVer 2000**. Дополнительно поставляемая плата **HQO PRO** (около $350) позволяет использовать **VGA AVer PRO** для работы с видеосигналами в формате и с качеством Betacam и комплектуется устройством управления прозрачностью накладываемой графики (fader). Судя по отзывам пользователей, наиболее удачной программой для управления работой платы следует считать пакет DEPUTY, доступный по цене около $250. Программа эта весьма богата возможностями и отличается не очень прозрачным (хотя и удобным) интерфейсом, поэтому для полного ее освоения необходимо потратить немало времени и изучить руководство пользователя на английском языке объемом примерно в 200 страниц (все это привело к тому, что пакет DEPUTY является одной из тех весьма немногих программ, которые почти не подверглись бесконтрольному пиратскому распространению). Однако практика показывает, что затраченные усилия оправдываются. Другие преимущества **VGA Aver PRO**:

- на аппаратном уровне реализует выборочную полупрозрачность накладываемой на видеосигнал компьютерной графики (не нужно прибегать к ухудшающим четкость изображения ухищрениям);
- в качестве титровщика и кодера PC-TV устраняет на аппаратном уровне фликер-шумы;
- позволяет программно регулировать яркость и контрастность видеоизображения.

Однако при использовании функций кодера необходима загрузка резидентного драйвера, перепрограммирующего регистры адаптера. Кроме того, как к видеоплате к устройству можно предъявить некоторые претензии:

- видеоадаптер не является аппаратно VESA совместимым (необходим запуск специального драйвера);
- не поддерживает true-color режимов;
- относительно медленный.

Замыкают наш обзор две новейшие платы, выпускаемые фирмой Compumedia, со штаб-квартирой в Израиле. На момент написания статьи в Киеве было всего несколько таких плат, однако их функциональные возможности столь высоки по отношению к цене, что вскоре можно ожидать стремительного увеличения их популярности.

Плата **Allmedia Pro Lite** (стоимость — около $1200) во многом похожа на описанную выше **miro VIDEO DC1 tv**, но позволяет в реальном времени вводить компьютер и выводить из него видео, оцифровываемое в разрешении 768x576 при 16 миллионах оттенков цвета. Современный уровень развития аппаратных средств персонального компьютера позволяет добиться ввода 25 кадров в секунду такого высокого разрешения только при исключительно высоких коэффициентах компрессии — порядка 40:1. Хотя коэффициент этот и выглядит пугающе, он ни в коем случае не может считаться аргументом против выбора платы **Allmedia**.

Разработчики платы, очевидно, отдавали себе отчет в том, насколько высоким в реальных условиях будет коэффициент сжатия. Поэтому они снабдили свою схему уникальными алгоритмами, специально предназначенными для компенсации M-JPEG искажений (APIP,- Accuity Preventing Image Processing).

Действительно, типичный коэффициент компрессии, применяющийся при работе с платой **miro VIDEO DC1 tv**, примерно в четыре раза меньше. Но изображения, с которыми она работает, содержат в четыре раза меньше пикселов. Как правило, это приводит к тому, что, несмотря на лучший коэффициент сжатия, визуально они воспринимаются хуже. Вообще говоря, почти всегда верно следующее утверждение: если два файла, описывающих JPEG-компрессированное изображение, имеют одинаковые размеры, то более предпочтительным является тот, у которого больше разрешение.

Пользователь, остановивший свой выбор на плате **Allmedia**, может быть уверен в том, что в течение нескольких ближайших лет развития технологий в области производства жестких дисков и прочих носителей, его плата морально не устареет.

Для тех, кто стремится придать своей продукции возможно более профессиональный вид, плата **Allmedia** имеет уникальное преимущество — высокое пространственное разрешение позволяет ей в реальном времени получать доступ к отдельным полям кадров (ближайшее по цене на сегодняшний день устройство, обладающее такой возможностью, стоит приблизи-

тельно в пять раз дороже). Как уже отмечалось при описании платы видеоввода **AVer 2000**, разворачивание двух полей, из которых состоит телевизионный кадр, разнесено во времени на 1/50 секунды, поэтому правильное использование доступа к ним на практике означает удвоение плавности воспринимаемой динамики видео и компьютерной графики. Другими преимуществами перед конкурентами (**miro**) являются:

- возможность организации интерфейса с системами покадрового ввода-вывода;
- компактность (большая по размерам плата **miro DC1** подходит не во всем компьютерам).

Требования, предъявляемые платой **Allmedia Pro Lite** к минимальной конфигурации компьютера — 486 процессор и не менее 16 MB оперативной памяти.

Allmedia 2000 того же производителя стоит несколько дороже (около $1500), и, обладая теми же возможностями, что и **Allmedia Pro Lite**, выполняет еще и функции полноценного MPEG-плейера и VESA-совместимого SGVA адаптера (на основе видеопроцессора Tseng Lab ET-W32) со следующими характеристиками:

- воспроизводит "живое" видео с оптических дисков, записанных во всех распространенных форматах;
- объем видеобуфера — 2 MB;
- акселератор Windows;
- максимальное пространственное разрешение 1280x1024 при одновременном отображении 256 оттенков, 1024x768 в режиме highcolor и 640x480 в режиме truecolor.

В стандартную поставку **Allmedia 2000** входит также и телевизионный тюнер, параметрами которого можно управлять программно и который оформлен в виде небольшого внешнего блока. Однако в наших условиях вряд ли он получит распространение, поскольку несовместим с SECAM.

Аппаратное интегрирование видеоадаптера и схемы видеоввода-вывода позволяют добиться воспроизведения оцифрованного видеопотока (как в форматах MPEG так и в M-JPEG) в реальном времени на экране компьютерного монитора. Приобретая такую плату, вы не только получаете экономический эффект по сравнению с комплектованием рабочего места по частям, но и оставляете свободными множество слотов расширения на материнской плате. Кроме того, такой "универсальный комбайн" избавляет вас от хлопот, связанных с несовместимостью разнородных устройств и наверняка обладает в сравнении с ними большим быстродействием.

Заканчивая этот обзор, хочу ободрить тех энтузиастов компьютерной графики, кому не по карману нужное оборудование (цены снижаются) и вразумить непоколебимых фанатов графических станций из семейства Silicon Challenge (искусством движут личности, а не техника).

JOINT-STOCK COMPANY
MDM-SERVICE
тел. (380 44) 484-01-50, факс (380 44) 484-09-34
КОМПЬЮТЕР ЭКСПО/InfoNET'95 (октябрь), EnterNET'95 (ноябрь)

КОМПЬЮТЕРЫ EVEREST
T5 PENTIUM-90/PCI $1474
T4 486DX4-100/VESA $882
T4 486DX2-80/VESA $838
T4 486DX2-66/VESA $827
T4 486SX2-80/ISA $606

ФАЙЛ-СЕРВЕРЫ EVEREST
L5 PENTIUM-90 $2218
L4 486DX4-100 $1686
L4 486DX2-66 $1064

ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ГАРАНТИЯ 2 ГОДА
РАБОЧИЕ СТАНЦИИ, ГРАФИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ И СЕТЕВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
MULTIMEDIA, ПЕРЕФЕРИЯ, КОМПЛЕКТУЮЩИЕ И АКСЕССУАРЫ
УСТАНАВКА ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ, ОПЕРАТИВНЫЙ РЕМОНТ, UPGRADE

ПРИКЛАДНЫЕ ПРОГРАММЫ ДЛЯ WINDOWS

Lotus.

Organizer R 1.0(RUS) $99
AmiPro R 3.0(RUS) $139
AmiPro R 3.1(RUS) $159
Smart Suite R 3.0(RUS) $400
"Тройка" $239
"Тройка Плюс" $299

СОБЫТИЯ И ФАКТЫ

Системы преобразования текста в звучащую речь уже никого не удивят. Однако фирма BT Laboratories сообщает о создании новой многообещающей технологии: новая система laureate сможет имитировать голос любого человека (пока что только по-английски). Laureate правильно произносит числа и общеупотребительные сокращения, учитывает знаки препинания и т.д. Есть планы создания версий, говорящих на других языках, а также диалектах английского. Вероятно, новый программный продукт будет полезен людям с дефектами речи и тем, кто часто путешествует. Находящемуся в отъезде хозяину laureate по телефону прочтет свежие сообщения e-mail или необходимые сведения из базы данных. Кроме того, он поможет в организации телефонных справочных услуг: гораздо быстрее традиционной «барышни» компьютер найдет в электронном каталоге нужную информацию и с выражением сообщит ее вам по телефону.

Фотокамера Fotoman Pixtura фирмы Logitech — очередной шаг к цифровой цветной фотографии за относительно невысокую цену. Память камеры Fotoman Pixtura способна хранить до 48 изображений с разрешением 768x512 точек или 144 изображения с разрешением 384x256 точек. Через последовательный порт изображения можно загрузить в персональный компьютер для просмотра или дальнейшей обработки. Одной батареи хватает на съемку от 800 до 1000 кадров. На задней стенке камеры имеется индикатор уровня заряда батарей, счетчик отснятых кадров и таймер. К камере можно дополнительно купить набор линз и фильтров, а также адаптер переменного тока.

Информация Hard'n'Soft

Новинки от Cognitive Technologies

12 сентября компания Cognitive Technologies Ltd. провела в московском Паласотеле презентацию новых программных продуктов

CuneiForm 2.95 for Windows

Cognitive Technologies Ltd. объявила о выходе в сентябре 1995 года новой версии системы оптического распознавания CuneiForm 2.95 for Windows.

CuneiForm 2.95 for Windows обладает целым рядом новых возможностей:

- ✓ впервые в программу распознавания добавлена утилита CT-AnyForm, позволяющая распознавать стандартные формы документов и таблицы с сохранением результатов в форматах DBF, XLS и CSV;
- ✓ возросшее качество распознавания благодаря внедрению новой технологии FastCut (по предварительным оценкам, от 3 до 5 раз);
- ✓ сохранение полной структуры распознанного документа, включая цветные графические фрагменты (фотографии, графики, картинки, диаграммы и т.д.) и таблицы в текстовом формате данных;
- ✓ поддержка 32-разрядного режима Windows 95, Windows NT, OS/2 Warp;
- ✓ интеграция с новым продуктом Cognitive Technologies - ИПС Евфрат для Windows (о нем — ниже);
- ✓ поддержка технологии адаптированного сканирования AccuPage 2.0 фирмы Hewlett-Packard;
- ✓ интерактивная проверка орфографии во встроенном редакторе системы.

Евфрат 1.0 for Windows

Cognitive Technologies Ltd. объявила о выходе в сентябре 1995 г. нового продукта - Информационно-Поисковой Системы «Евфрат for Windows».

С какими проблемами до сих пор сталкиваются пользователи персональных компьютеров? Многообразие типов электронных документов и сложности с их удобным хранением и быстрым поиском информации могут свести на нет преимущества общения с компьютером. До сих пор большинство пользователей хранит электронные документы в файловой системе DOS и использует Norton Commander в качестве основного средства доступа к файлам. Работа с бумажными документами по-прежнему отнимает основную массу времени служащих, заставляя помнить о таких понятиях, как документ, папка, дело...

На диске вашего компьютера накопилось большое количество текстовых и графических файлов, и вы с трудом ориентируетесь во множестве названий из двенадцати букв. А количество файлов постоянно растет с получением писем и сообщений по электронной почте и факсу. И на поиск необходимого документа приходится тратить драгоценное время.

Часть документов у вас существует в бумажном виде, и вы хотели бы перевести их в электронный вид для удобства поиска и работы с ними, но просто ввод их в компьютер еще не решит проблемы быстрого поиска - вам все равно придется долго искать нужный документ среди множества файлов по всем дискам и подкаталогам. Хорошо бы, если бы компьютер сам искал документы по иерархии, содержанию и типу документа, и оперировал привычными понятиями Папка и Документ с названиями произвольной длины, а не каталогами и файлами.

Система Евфрат позволяет:

- ✓ работать с документами на русском языке;
- ✓ вводить разноформатные документы в бумажном или электронном виде;
- ✓ индексировать документы по содержанию и произвольному набору атрибутов;
- ✓ организовать систему ссылок на документы в соответствии с заданной пользователем иерархией;
- ✓ производить мгновенный поиск и извлечение документов;
- ✓ вести архив документов на компьютере или в локальной сети;
- ✓ хранить документы (графические образы, полученные через факс или сканер, и текстовые файлы) в привычном для пользователя виде, используя длинные имена документов и папок с документами.

BUSINESS CARD WIZARD 1.0 for Windows

Компании Cognitive Technologies и Inzer Corporation представили новый продукт для автоматизации офисной деятельности — систему BUSINESS CARD WIZARD 1.0 для среды Windows и Windows 95.

BUSINESS CARD WIZARD представляет собой интеллектуальный продукт для автоматического ввода визитных карточек в компьютерные базы данных и специально разработан для работы с карточками на русском и английском языках.

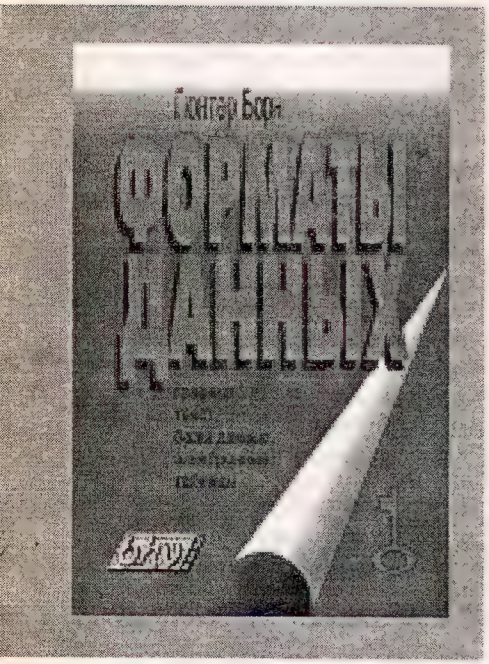
Для работы с визитными карточками вполне достаточно ручного сканера, если бы не некоторые недостатки его применения. Он великолепно работает, если обеспечивается равномерное движение с нужной скоростью. Рукой этого добиться не просто, а если рука дрогнула, то возможны неприятности, вплоть до необходимости повторить все сначала. Приставка Scan Bridge автоматически протягивает карточку и избавляет пользователей от ошибок, связанных с неравномерностью сканирования. В результате получается ручной сканер с качеством сканирования стационарных настольных моделей. Очередную карточку ввести очень просто. Приставка Scan Bridge запускается автоматически, а дальнейшую обработку полученного изображения, опять же, без вашего участия, выполнит программа Business Card Wizard.

С помощью Business Card Wizard может быть легко выполнена масса операций: всевозможные сортировки, поиски (по именам, компаниям, и т.п.) и фильтрации. Во всяком случае, найти по фамилии номер телефона среди сотни карточек гораздо быстрее, чем перебирать настоящие карточки. Еще одна возможность - управление звонками. Business Card Wizard позволяет автоматически дозваниваться по телефонному номеру, указанному в выбранной визитной карточке. Если Вам необходимо распечатать визитные карточки на принтере или переслать их по факсу, есть специальный альбом печати, с помощью которого можно удобно и быстро разместить визитные карточки на печатном листе и отправить их на принтер или факс-модем. Если у Вас уже заведена база данных по визитным карточкам в программах Excel или Lotus Organiser, Вы можете легко пополнить ее из Business Card Wizard, воспользовавшись командой Экспорт.

По материалам пресс-релиза

Юрий Сидоренко

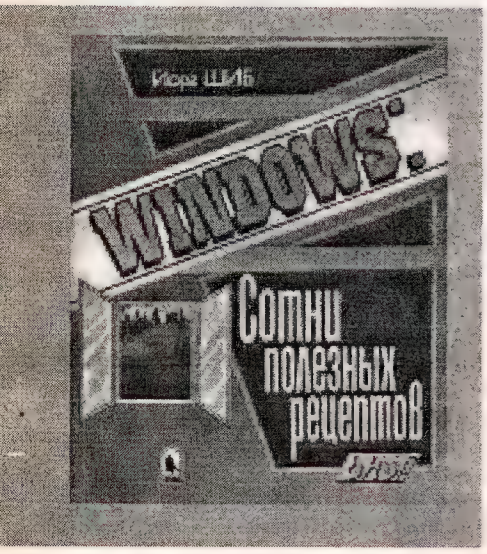
Сегодня в нашем еженедельнике появилась новая рубрика. Надеюсь, она станет постоянной, хотя это зависит прежде всего от издателей. На страницах «OK» мы будем рассказывать о наиболее достойных, на наш взгляд, новинках книжного рынка, именно тех новинках, которые действительно стоят на книжной полке Компьютерного обозрения.



Гюнтер Борн. **Форматы данных.** Графика, текст, базы данных, электронные таблицы. 667 с. Перевод с немецкого. Торгово-издательское бюро BHV, Киев, 1995 г.

Замечательная книга, которую по непонятным причинам упускают из поля зрения профессионалы. А между тем она написана специально для них. В Германии она выдержала три издания; история ее создания немного напоминает детектив: охота за фирменными секретами, поиски документов, суд и happy end: описание нескольких десятков форматов данных для наиболее популярных пакетов: СУБД семейства dBASE, электронных таблиц Lotus, текстов MS WORD и WordPerfect, а также десятка графических (правда, в подавляющем большинстве, битовых), в том числе "китов" — PCX и TIFF. К этому внушительному списку можно добавить краткое описание языков PostScript, HP-GL/2 и PCL. Преобразование форматов описано в отдельной главе, как и форматы данных WINDOWS. Трудно понять, как написать сколько-нибудь работоспособную программу не имея под рукой столь подробного источника надежной информации. Опытный пользователь найдет для себя много полезного, чтобы обдумано отвечать на каверзные вопросы (типа "Посылать ли PostScript-заголовок или воздержаться?") некоторых программ. Книга имеет один недостаток — много форматов остались "черными ящиками", но объять необъятное, как известно, невозможно, а от автора и издательства BHV мы ожидаем новое, более полное издание.

Йорг Шиб. **WINDOWS: сотни полезных рецептов.** 512 с. Перевод с немецкого. Торгово-издательское бюро BHV, Киев; БИНОМ, Москва, 1994 г.



Однажды утром я проснулся от собственного крика: в предрассветном кошмаре привиделось, что в мире нет WINDOWS и DOORS. Включив свой компьютер я вдруг понял, что практически не пользуюсь программами для старушки DOS.

Эта книга с некоторой натяжкой относится к новинкам, но опубликованные в ней материалы представляют несомненный интерес для нашего массового читателя, который, в силу ряда причин, как финансовых, так и технических, продолжает пользоваться WINDOWS 3.1 или 3.11.

Не уверен, что все 665 рецептов, собранных, как говорится, с миру по нитке, будут вам полезны. Сомневаюсь, что периодический обман WINDOWS в игре "Сапер" ("Minsweeper") станет Вашим основным занятием. Но никто не сможет доказать, что книга не стоит и выеденного яйца. Почти все, что в ней написано, уже так или иначе известно. Главная заслуга автора в том, что инфомация из разных источников — книг, журналов, бюллетеней, электронной почты — была собрана, проверена, систематизирована и представлена в удобной для использования форме. Трудно изобрести ситуацию, которая так или иначе не описывалась бы Шибом. У него готовы рецепты на любой вкус: хочешь изменить "обои" — вот, пожалуйста. Мало памяти — убрать "обои". Надо особо качественную печать — к твоим услугам ATM и PostScript. Надо быстрее — TrueType. Плюс ко всему этому уже ставший традиционным для книг о WINDOWS рассказ об аксессуарах и программах, входящих в стандартную поставку. Те, которых убеленные виртуальными сединами профи называют "чайниками", найдут действительно сотни действительно полезных рецептов на все случаи жизни. Пусть спустя совсем немного времени они, подобно андерсеновскому гадкому утенку, превратятся в профи, но и тогда книга сослужит свою службу. Ведь вся прелесть WINDOWS состоит в ее неоднозначности и непредсказуемости — тем слаще будет вкус победы!

Новое время — новые игры

Юрий Сидоренко

Теперь не только мы выбираем их, но и они выбирают нас. Ну как можно прослыть крутым парнем, если ты еще не прошел через DOOM? А как вставить веское словцо, лениво потягивая Колу перед экраном телевизора, где совсем разгорячились «Горячие головы», если ни разу не побеждал в F-117? И допустимо ли даже заговаривать о девчонках, если не озорничал вместе с Ларри?

Новое время — новые игры. Они пришли к нам стремительно, никого не предупреждая. Сначала как «черные» копии на «серых» компьютерах. Теперь — в красивых фирменных упаковках, с книжечками, на лазерных компакт-дисках. Новые игры принесли с собой новые «примочки», и теперь только и разговоров о «флайстиках» и «сиди-ромах». К радостям играющего народа добавилась еще одна: к нам пожаловала виртуальная реальность. Это невероятно, но факт, как очевидно и то, что за нее в Киеве придется выложить почти вдвое больше, чем в Москве: зачем спорить, какая самая дорогая столица мира?

Новое время — новые игры. Какие они? Жестокие или смешные? Что мы находим в них? Себя? Что мы теряем? Время или накопившуюся в душном трамвае агрессию? Еще не включив свой (или не свой) компьютер, мы начинаем игру. Мы можем сыграть в «яппи» — запросто пойдя в магазин и купив игру (я не уверен, что все эту игру выдержат, это вам не бензопила как источник вечного наслаждения). Вы можете сыграть в обитателя Гарлема. Всего за пятерку (сами понимаете чего, вы ведь только что из Гарлема, на 71 автобусе приехали) купить заветный диск, за который эти глупые «яппи» выкладывают ваш месячный заработок.

Помните, в недалеком советском прошлом мы любили читать «Науку и жизнь», «Технику — молодежи», «Юный техник» и всегда что-то мастерили. То цветомузыку, то кубик Рубика, то парусник. Сегодня мы мастерим компьютеры, настала очередь маленькой виртуальной реальности, вернее, квазиобъемного пространства для игр типа DOOM или HERETIC. Все просто: на правый глаз — красный светофильтр, на левый — синий. Ваш мозг сделает все остальное. Картон, ножницы, клей и цветная слюда — все гениальное просто, а главное дешево и сердито, как восставший робот.

Новое время. Мы сегодня играем в «яппи».

Отправляемся в магазин Квазар-Микро. Что новенького? Вежливый менеджер предложит новинки, попробуем для начала **MAGIC CARPET**. Кстати, в комплект входят и очки со светофильтрами, картонные, со слюдой. Если вы были уверены, что летать можно на самолете, вертолете либо, в худшем случае, с девятого этажа, то будете несколько озадачены: летать придется на ковре, не забывая при этом побеждать всяческую нечисть, совершать подвиги... Впрочем, в сказках вы все сами читали. Для тех, кто в очках играет впервые, актуально предупреждение Цоя: «На Аллаха надейся, а ишака привязывай», то есть будь осторожен, следи за собой.

Пора осваивать технику посерьезнее: запишемся в военно-морские силы США — попробуем **US NAVY FIGHTERS**. Почувствуйте себя настоящим мужчиной — мы снова в армии, вернее, во флоте. Выбираем самолет, вооружаемся. Вот наш авианосец промелькнул под крылом. Впереди 50 заданий: простых, сложных и очень сложных. Это стоит попробовать.

А вы любите политику, комбинации, махинации: для вас тоже есть кое что! **LOST EDEN** — это находка для несостоявшихся правителей-демократов: за какие-то яблочки вы можете уговорить бронтозавров добровольно строить вам крепости и выполнять кучу другой, поистине титанической,

работы. Некоторым эта игра не нравится — много слов (кстати, английских), мало дела, но на вкус и цвет товарищей, сами понимаете.., да и не каждый день можно побыть королевским сыном.

И на прощание — парочка спортивных игр: хоккей и баскетбол. Они ужасно похожи и очень интересны для поклонников этих видов подвижного времяпрепровождения. Не надо отдавать полжизни ради выигрыша любимой команды — достаточно просто переиграть все матчи на кубок НХЛ (игроки реальные, можно даже побыть тренером и подобрать команду на свой вкус, страх и риск). Историю делают люди — станьте одним из них. Но завтра будет уже новое время, а значит и новые игры. До встречи в виртуальном мире.

Краткий словарик компьютерного сленга

Р

Ребутнуться — перегрузиться

С

Салют тремя пальцами — Ctrl-Alt Del

Сарай — нечто весьма значительных размеров и очень ресурсоемкое

Сидюк — накопитель на компакт-дисках

Сисоп — системный оператор (к примеру, BBS)

Сишный — о свойстве, присущем языку «С»

Скази — интерфейс SCSI

Сливать — переписывать информацию

Спидить — оптимизировать диск

Собака (клюшка, обезьяна, ухо) — символ "@"

Сопр — сопроцессор

Сорсы (Сырцы) — исходные тексты программ (от англ. sources)

Софт (Софтварь, Софтварий) — программное обеспечение

Сабж (Субж, Сабжект) — тема сообщения/письма (от англ. subject)

Сыпаться — терять данные в случае сбоя (винчестера, дискеты)

Т

Тачка — компьютер

Телек — монитор

Тонна — мегабайт

Топтать кнопки — печатать на клавиатуре

Тормозить — медленно работать

Трещетка — матричный принтер

Тройка — IBM PC 386-совместимый компьютер

Тулза — правильная, честная программа, которая работает именно так, как мы того ожидаем (от англ. tool)

Турбить — программировать на Turbo Pascal'е

У

Уних — ОС Юникс (UNIX)

Упс — источник бесперебойного питания (от UPS)

Усер — пользователь (от англ. user)

Ф

Фак — FAQ (Frequently Asked Questions), ответы на часто задаваемые вопросы

Фича — свойство (как правило хорошее) программы (от англ. feature)

Флоп — гибкий диск

Флоповод — дисковод для гибких дисков

Фоксить — программировать на входном языке dBase подобных систем

Фоксист — программист на входном языке dBase подобных систем

Фоксистка — еще страшнее, чем фоксист

Форточки — MS Windows

Фрекать — заказывать файл в сети Fidonet (от команды FREQ — File REQuest)

Х

Хард — жесткий диск

Хачить — исправлять ошибки в программе

Хрюкание — процесс работы программы с интенсивным дисковым обменом («Ну что горбуха, прохрюкала уже?»)

Ц

Цэ — язык «С»

Ч

Чайник — начинающий, новичок (вне зависимости от возраста)

Чекист — программа CheckIt

Четверка — IBM PC 486-совместимый компьютер

Ш

Шланг — любой шнур

Э

Экзешник — исполняемый модуль

Эха — конференция сети Fidonet

Ю

Юзаный — бывший в употреблении

Юзать — применять, но не как чайник (от англ. to use)

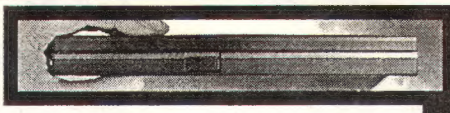
Юзер — почти что чайник

Подготовил В. Возняк, по материалам телеконференций RELCOM

Вы никогда не встречали такого notebook(a)!

Такой элегантный!

Такой тонкий!



HiNote, HiNote Ultra

486DX4, 75MHz,
HDD 510Mb, RAM до 25Mb.
Срок действия батареи – 6 часов!
Толщина – 2,6 см!!
Вес – менее 2 кг!!!

Такой мощный!

ULYSSES

Киев (044) 295-5361
296-3200
Запорожье
(0612) 62-90-92
62-90-94

Улисс мастер-дистрибьютор

digital PC

«ОК»

Вы найдете в компьютерных фирмах и магазинах Украины

Киев

ANT пл.Соломенская, 2, оф.705

ComputerLand-Kiev ул.Дмитриевская, 2

INT ул.Январского Восстания, 13

Iv Communications ул.Соломенская, 2, к.806

Elephant (Panasonic) пл.Бессарабская, 2

Help бул.Л.Украинки, 27/2

K-2 ул.Тычины, 17, к.14

Merx бул.Дружбы Народов, 4/6

Merx ул.Богдана Хмельницкого, 39

Noos Ukraine ул.Струтинского, 8, 9 эт.

RG Data пр.Победы, 29

Версия бул.Перова, 4-а, к.4

Владибор ул.Лейпцигская, 1-а

Д.К.Т. бул.Л.Украинки, 26

Инэк бул.Дружбы Народов, 38, 2 эт.

Карат пер.Электриков, 11 (ст.м.Петровка)

Квазар-Микро ул.Попудренко, 52-б

Квазар-Микро-Шоп пр.Победы, 97, 2-ой этаж

МДМ-сервис ул.Героев Севастополя, 42-а

МКС-сервис пр.Краснозвездный, 51, лаборат.корп. к.204

Стелс ул.Михайловская, 2, маг.»Поэзия»

Творчество ул.Мечникова, 3, 2эт.

ТД ИТО пл.Независимости, 2

Топэкс ул.Басейная, 5-б

Топаз-Информ пр.Чоколовский, 13, 6 эт., к. 14

ЧерноморСофт ул.Косиора, 12

Энтер пл.Бессарабская, 2

Магазин «Научно-техническая книга» ул.Богдана Хмельницкого (м.»Театральная»)

Магазин «Сучасник» пр.Победы (м.»Политехнический институт»)

Днепропетровск

Магазин «Техническая книга» пр.К.Маркса, 55

Магазин «Иола» ул.Титова, 13

Донецк

Синтал ул.Челюскинцев, 174-а

Информационные технологии пр.Освобождения Донбасса, 8б

Запорожье

Инэк пл.Пушкина, 4

Тетраграф ул.Южноукраинская, 2

Улисс пр.Ленина, 109

Art of Color ул.Патриотическая, 80

Одесса

Квазар Софт ул.Большая Арнаутская, 2-а

Тернополь

Инфотехцентр ул.Шашкевича, 3

Ужгород

Аком ул.А.Волошина, 43

Тетаком пл.Жупанатская, 15

ИЦ «Кошута» пл.Народная, 5, к.6

Харьков

Инфополипром ул.Бакулина, 33

Корт пл.Советской Украины, Дворец Труда 2-ой этаж

МКС пл.Советской Украины, 28

Триол ул.Сумская, 2

Элекомп ТВ ул.Квитки-Основьяненко, 11

Магазин «Высшая школа» ул.Петровского, 6/8

Херсон

Лапек ул.Островское шоссе, 36, к.609

Триоджик Групп ул.Белинского, 11

КОНА ул.Полякова, 2, 4 эт.

Черкассы

МПФ МегаСофт ул.Байды Вишневецкого, 32

SHARP - его выбирают лидеры

КОПИРОВАЛЬНЫЕ АППАРАТЫ
SHARP покупаются ведущими компаниями мира и прекрасно работают на успех каждой:

AT&T Global Information Solutions
ABB Asea Brown Boveri AB
SIEMENS
IBM
Thyssen
Petro-Canada
National Australia Bank
London Heathrow Airport
Shimizu Corporation
The Boots Company PLS
Folksam
University of Calgary
Coopers & Lybrand

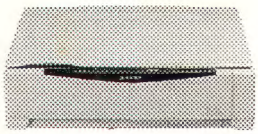
ОБЯЗАТЕЛЬНО ПОСЕТИТЕ НАШ СТЕНД НА ВЫСТАВКЕ "Информатика и связь'95" 25-30 СЕНТЯБРЯ !

SF-2035

Скорость копирования - 35 копий в минуту.
75000 копий без обслуживания.
Тонер на 8000 копий, барабан на 120 000 копий.
Формат от А3 до А6.
Масштабирование 50-200%.
Дуплекс, сортер-степлер.
Режим "Книга".
Информационное табло.
Встроенная система самодиагностики.

ДЛЯ ВАС - ВСЯ ТЕХНОЛОГИЯ SHARP:

ОТ ПЕРЕНОСНЫХ МОДЕЛЕЙ



Z-20

Самое компактное копировальное устройство в мире !
Скорость копирования - 3 копии в минуту.
Автоматический и ручной контроль экспонирования.
Автоматическое отключение от сети (1.5 мин).
Формат от А4 до А6.
Масштаб 1:1.
Возможность копирования тремя цветами.
Вес 6.7 кг.

ДО МИНИ-ТИПОГРАФИЙ

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБУТОР SHARP В УКРАИНЕ
MEGA TRADE INTERNATIONAL (MTI)

ПО ВОПРОСАМ ОПТОВЫХ ЗАКУПОК ОБРАЩАТЬСЯ:
(044) 416 6078, 416 2517

РОЗНИЧНАЯ ПРОДАЖА:
КИЕВ, БУЛЬВ. ЛЕСИ УКРАИНКИ, 17/19
"КОМПЬЮТЕРНЫЙ САЛОН MTI", ТЕЛ. (044) 296 5584

ФАКС (044) 484 2987

MTI
MEGA TRADE INTERNATIONAL